

(1)公共交通運行計画(案)の検討要素

検討要素

- ① 運行モード・パターン
- ② 利用車両
- ③ 運行エリア
- ④ 目的地となる降車ポイント・帰りの乗車ポイント
- ⑤ 運賃
- ⑥ 予約方式・受付時間・期限
- ⑦ 運行日・曜日
- ⑧ 運行時間・ダイヤ・1運行時の上限時間
- ⑨ 協力を得る交通事業者
- ⑩ 会員登録方法・費用負担

※前提として、利用者は会員登録を行った市民とする。

公共交通運行計画(案)の検討

(2)各検討要素の考え方と考えられるパターン

① 運行モード・パターン

● 各エリアにおける交通モードの適合性検討結果より、「予約型・自宅～指定場所間連絡交通」が最も適合性が高い結果となっていた。

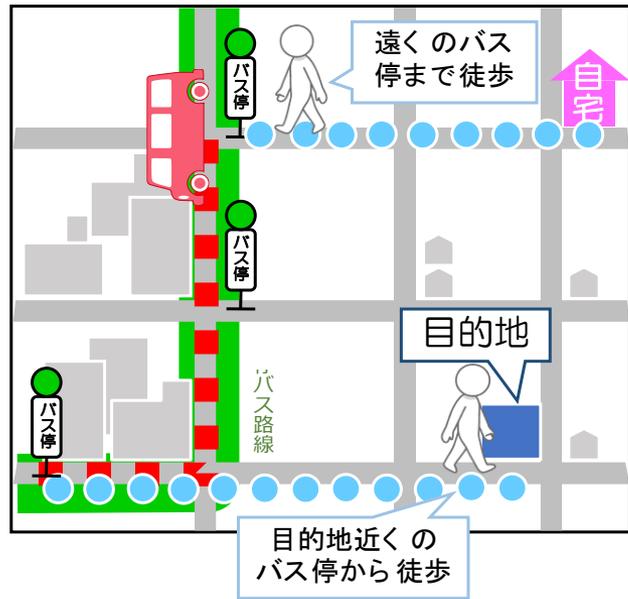
参考:交通モードの適合性の検討結果

交通モード		阿波町	市場町	土成町	吉野町
路線バス	適合性	△	△	△	○
	理由	<ul style="list-style-type: none"> ○ 主な目的地が、鳴門池田線沿線に集中。 ○ 高校生アンケート調査で要望が多い。 × 東西に長く、南北にも一定の拡がりのある可住地に人口が低密に分布しているため、公共交通空白地の解消には多経路での運行が必要。 × 北部の山間部では、谷筋に沿って家屋が散在しているため、運行距離が長い。 × 高齢者にとり、自宅～バス停、バス停～目的地の移動が負担。 			<ul style="list-style-type: none"> ○ 徳島バスの路線は幹線であり、運行区間全体で見ると一定の利用がある。 ※県全域で幹線系統バスの見直しの動きがあり、県、近隣市町と連携協議を行うこととする。
コミュニティバス	適合性	×	×	×	×
	理由	<ul style="list-style-type: none"> × 東西に長く、南北にも一定の拡がりのある可住地に人口が低密に分布しているため、公共交通空白地の解消には多経路での運行が必要。 × 北部の山間部では、谷筋に沿って家屋が散在しているため、運行距離が長い。 × 高齢者にとり、自宅～バス停、バス停～目的地の移動が負担。 			<ul style="list-style-type: none"> × 既存バスがあり、さらにコミュニティバスで公共交通空白地をカバーすることは非効率。
予約型・定路線交通	適合性	×			×
	理由	<ul style="list-style-type: none"> × 東西に長く、南北にも一定の拡がりのある可住地に人口が低密に分布しているため、公共交通空白地の解消には多経路での運行が必要。 × 北部の山間部では、谷筋に沿って家屋が散在しているため、運行距離が長い。 × 高齢者にとり、自宅～バス停、バス停～目的地の移動が負担。 			<ul style="list-style-type: none"> × 既存バスがあり、さらに路線バスと同じ定時定路線交通でカバーすることは非効率。
予約型・指定場所間連絡交通	適合性	△			△
	理由	<ul style="list-style-type: none"> △ 定路線交通に比べ目的地近くでの乗降車は可能だが、公共交通空白地域の解消には居住地側での多数の乗降場所の設置が必要。 △ 高齢者にとって、自宅～指定場所の移動が負担。 × 同一時間帯で多くの移動需要に対応することは難しい。 			
予約型・自宅～指定場所間連絡交通	適合性	○			○
	理由	<ul style="list-style-type: none"> ○ 個別宅や目的地近くで乗降可能で、利用者利便が高い。(特に高齢者) ○ 公共交通空白地の解消に効果的。 ○ 高齢者や路線バス沿線住民の移動に係るアンケート調査で要望が多い。 × 利用者が多い場合、目的地までの所要時間が長くなったり、予約がとれない場合あり。 × 個別宅の確認などの運行管理に係る業務が発生。 			
公共交通空白地有償運送	適合性	×			×
	理由	<ul style="list-style-type: none"> × 公共交通(バス、タクシー)の運行のないエリアに限定され、適さない。 × 地域内での利用者の需要と、運転手および運行車両の確保が必要。 × 担い手となる団体、組織が必要。 			

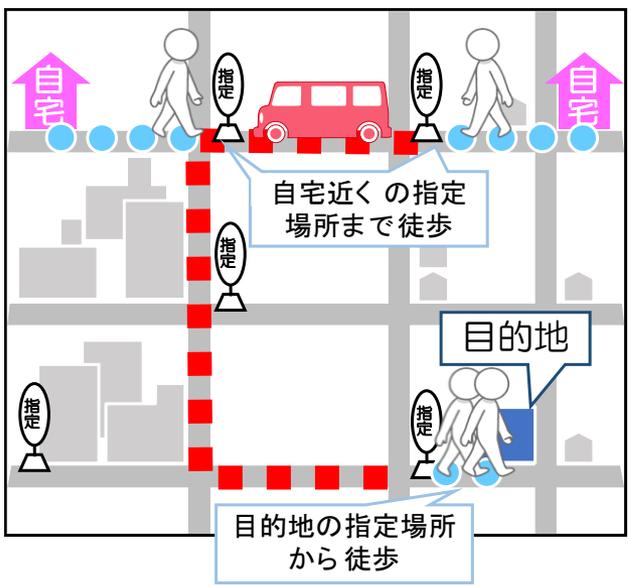
運行モード・パターン(案)

参考: 予約型交通モードのイメージ

▼予約型・定路線交通

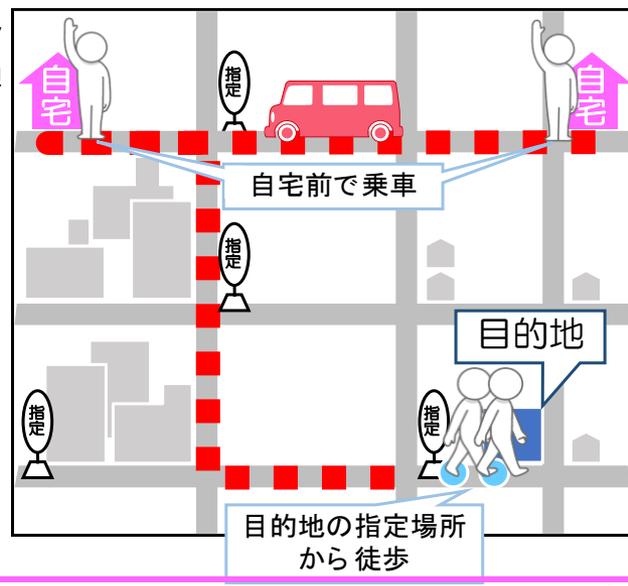


▼予約型・指定場所間連絡交通



運行モード・パターン(案)

▼予約型・自宅～指定場所間交通



② 利用車両

- 利用車両は市で新たに購入するのではなく、既存の交通事業者が保有している車両を活用する。
- 大型～中型の車両は、現状の利用状況を考慮すると、需要を上回る過大供給となる可能性があり、燃料費等の効率面から適さないと考えられる。また、住宅地の狭隘道路は通行困難となることから、小型車両での運行が望ましいと考えられる。
- 一般的にデマンド交通の場合は、10人乗りのワゴン～5人乗りのセダンが多く、タクシー事業者が保有するワゴンタイプの車両もしくはセダントypesの車両を利用することが望ましいと考えられる。
- 実際の需要は実証実験を通して検証する必要がある。

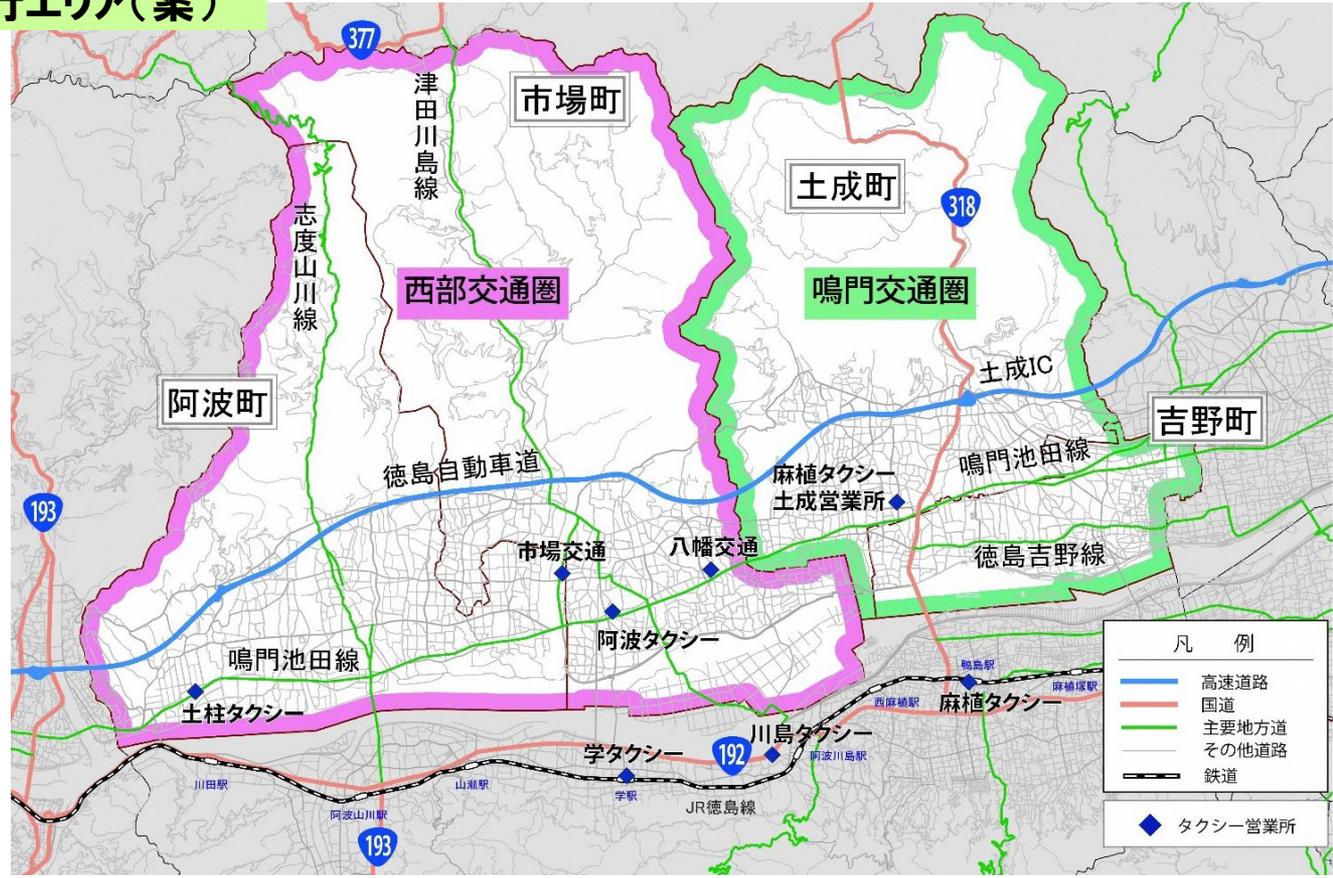
利用車両(案)

- ・パターン1:ワゴンタイプ(10人乗り)
- ・パターン2:セダントypes(5人乗り)

③ 運行エリア

- 現在、タクシーの交通圏域は市内で2エリアに分かれており、公共交通をタクシー事業者が担う場合、この交通圏域が1つの目安となると考えられる。
- アンケート結果より、日常の買物等は各居住町内が目的地となっているケースが多く、町外の場合でも隣接町が多くなっている。そのため、2町単位でエリアを設定すると、移動ニーズの多くを満たすことができると考えられる。
- 外出ニーズ、運行効率の面から、阿波町・市場町で1エリア、吉野町・土成町で1エリアの2エリアで運行することが望ましいと考えられる。

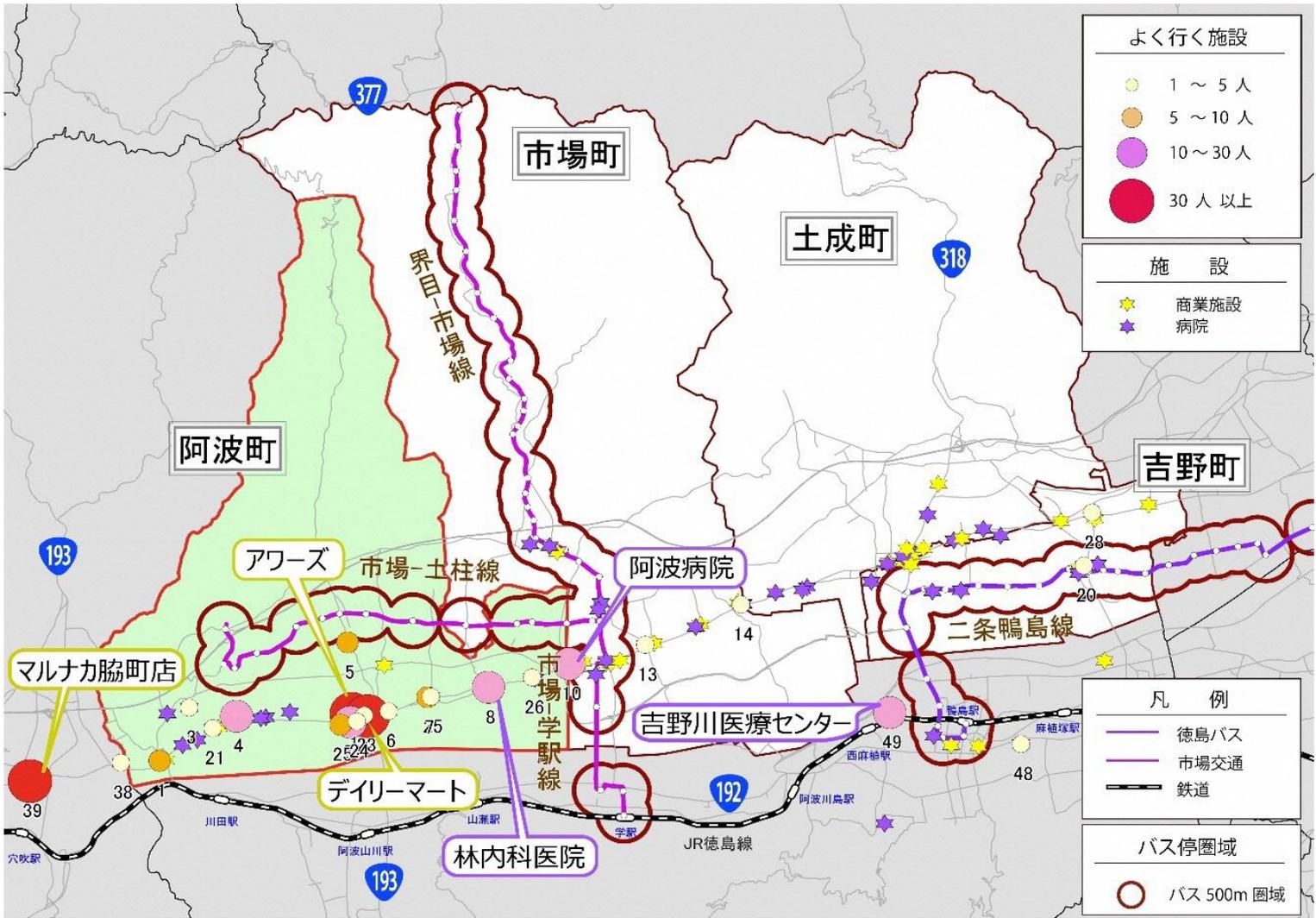
運行エリア(案)



公共交通運行計画(案)の検討

参考:日頃よく行く施設(通院、買物・娯楽)【阿波町】

● 阿波町の方の目的地は、買物・娯楽は阿波町内の「アワーズ」(43件)や「デイリーマート」(32件)、市外では美馬市の「マルナカ協町店」(30件)が多く、通院は市場町の「阿波病院」(23件)や阿波町内の「林内科医院」(16件)、市外では吉野川市の「吉野川医療センター」(10件)が多くなっている。



※ 阿波市地域公共交通アンケート調査 (H28.3) より

公共交通運行計画(案)の検討

参考:日頃よく行く施設(通院、買物・娯楽)【市場町】

● 市場町の方の目的地は、買物・娯楽は市場町内の「マルナカ市場店」(68件)、阿波町の「アワーズ」(11件)、「デイリーマート」(11件)が多く、通院は市場町内の「大久保内科」(29件)、「阿波病院」(19件)、市外では吉野川市の「吉野川医療センター」(13件)が多くなっている。

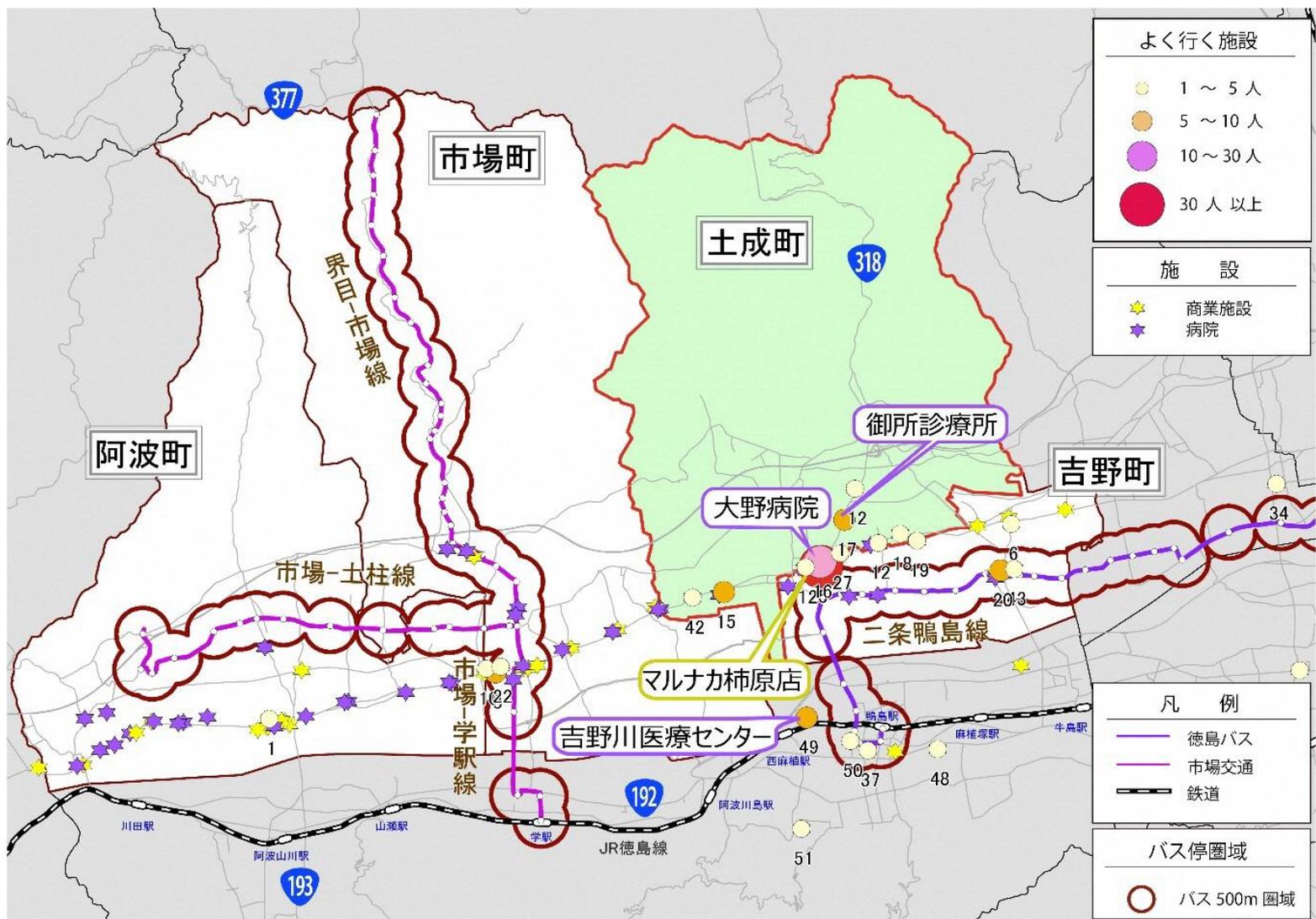


※ 阿波市地域公共交通アンケート調査 (H28.3) より

公共交通運行計画(案)の検討

参考:日頃よく行く施設(通院、買物・娯楽)【土成町】

● 土成町の方の目的地は、買物・娯楽は吉野町の「マルナカ柿原店」(62件)、市外では藍住町の「ゆめタウン徳島」(7件)が多く、通院は土成町の「大野病院」(14件)や「御所診療所」(7件)、市外では吉野川市の「吉野川医療センター」(6件)が多くなっている。

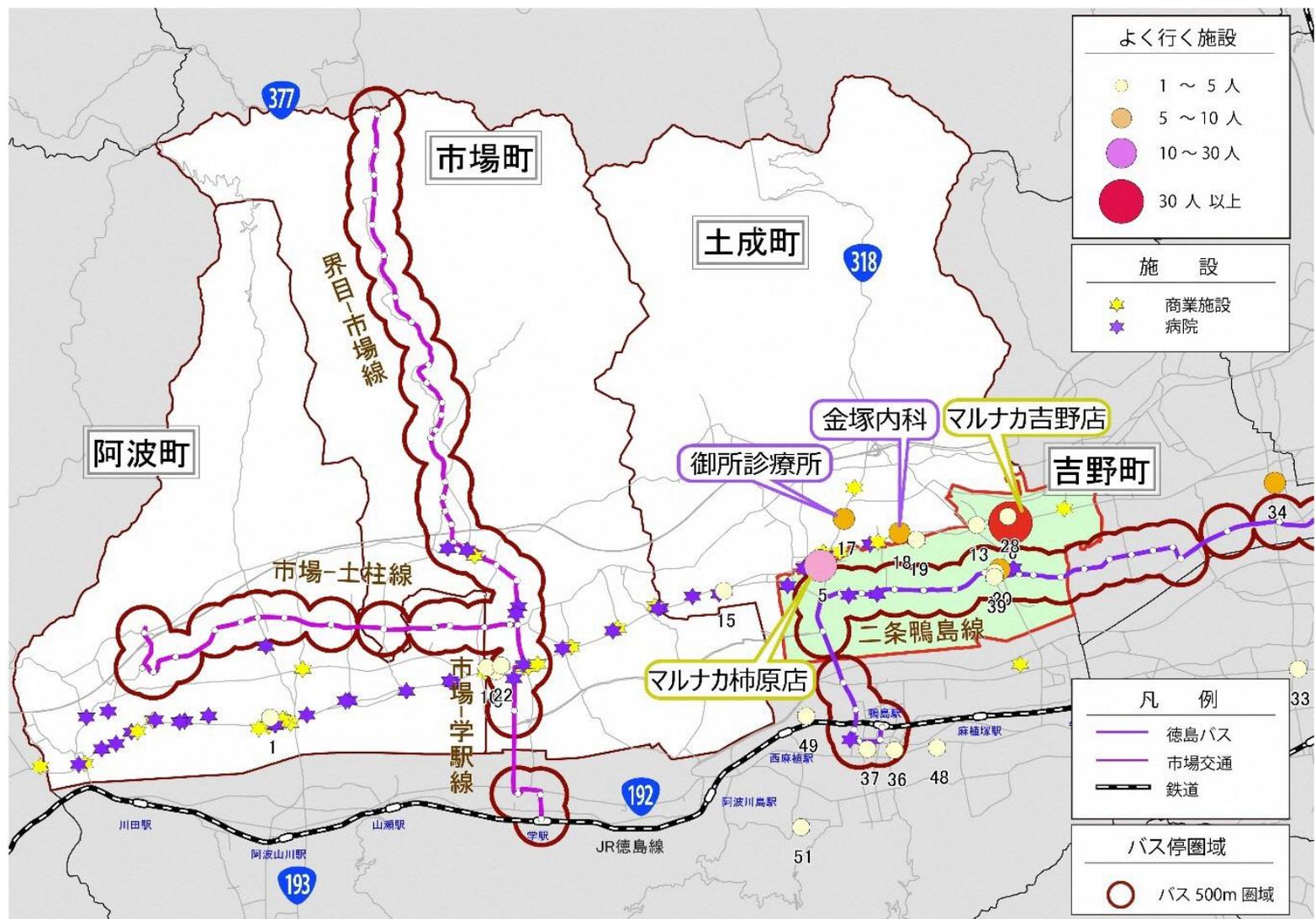


※ 阿波市地域公共交通アンケート調査 (H28.3) より

公共交通運行計画(案)の検討

参考:日頃よく行く施設(通院、買物・娯楽)【吉野町】

● 吉野町の方の目的地は、買物・娯楽は吉野町内の「マルナカ吉野店」(47件)や「マルナカ柿原店」(14件)、通院は土成町の「金塚内科」(8件)や「御所診療所」(7件)が多くなっている。



※ 阿波市地域公共交通アンケート調査 (H28.3) より

④ 目的地となる降車ポイント・帰りの乗車ポイント

- “③運行エリア“は出発地側を指しており、目的地となる降車ポイント＝帰りの乗車ポイントは、市民の移動ニーズを満たす必要がある。
- 市内で2エリアを設定することで、多くのニーズは満たすことができるが、吉野川医療センターのような広域のニーズに対応した施設や、市外へアクセスする際の鉄道駅はエリア外でも降車できるようにする必要がある。
- ③運行エリアと合わせて、エリア外であっても降車可能なポイントを設定する必要がある。ただし、少数のニーズに応じて降車ポイントを設定すると、エリア外のため往復の移動に時間を要することとなり、次の運行時間へ対応することを考えると多くのデマンドニーズに応えられない可能性があることに留意する必要がある。
- 現時点では、地域公共交通アンケート調査結果や高齢者アンケート調査結果より、日ごろよく行く施設は把握しているが、実際に公共交通の利用意向がある市民にニーズを把握することが望ましいと考えられる。そのため、会員登録時に、基本情報と合わせて、エリア外で降車を希望する施設等を問うようにし、希望が多い場合は降車ポイントとして設定することが考えられる。

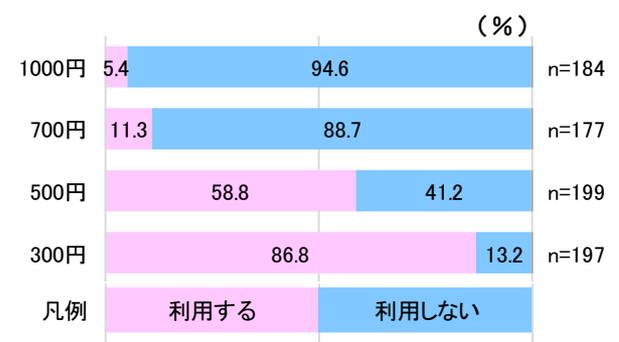
目的地となる降車ポイント・帰りの乗車ポイント(案)

・会員登録時に、エリア外で降車を希望する施設等を問い、希望が多い場合は降車ポイントとして設定する

⑤ 運賃

- 公共交通サービス水準アンケートより、各段階的な運賃ごとの利用意向は、700円以上だと1割程度に留まり、500円で約6割、300円で約9割となっている。
- 基本的には500円が望ましいが、給与所得が無い高齢者等は負担が大きくなるため、高齢者や利用頻度が高い利用者は300円になるよう割引く等が考えられる。
- また、高校生が通学で利用する場合は、割安で利用できる定期券を発行することも考えられる。これについては、高齢者も同様に利用できるようにし、回数券と合わせて選択肢を用意することも考えられる。

参考:公共交通の運賃ごとの利用意向



※公共交通サービス水準アンケート調査より

運賃(案)

基本料金 500円/回
 高齢者、障がい者、免許返納者
 300円/回
 ※回数券・定期券の導入も検討

⑥ 予約方式・受付時間・期限

- 予約はインターネットや電話等が考えられるが、利用者の多くは高齢者と想定されることから、インターネットは不慣れな人も多いと考えられる。そのため、電話予約方式が望ましいと考えられる。
- 予約受付時間＝予約センターの従業員の勤務時間となる。これが長時間となるとコスト高になる可能性があり、基本的には公共交通が運行している時間+αが望ましいと考えられる。
- 予約受付期限は、できるだけ間際まで受け付けることが利用者目線では利便性が高いが、予約センターでの運行調整が容易ではなくなると考えられる。そのため、1時間程度を目安に締め切り、実証実験でのデマンドの発生状況や、予約受付・運行調整に慣れた段階で、より間際まで受け付けができそうか検討することが望ましいと考えられる。

予約方式・受付時間・期限(案)

- ・予約方式: 電話予約方式(※申し込みのシステムを作る必要あり)
- ・予約受付時間: 8:30～18:30 ※後述の運行時間・ダイヤによる
- ・予約受付期限: 希望運行時間前、1時間程度を目安に締め切り

⑦ 運行日・曜日

- 主な移動目的となっている買物・通院は平日に多く発生していることから、運行日は平日とすることが望ましいと考えられる。ただし、年末年始等、目的となる施設の多くが休業する特異日は運行しても利用者が少なく非効率と考えられることから、運休することが考えられる。
- エリア別に曜日を分ける代わりに運行ダイヤを密にすることも考えられるが、平日5日間の割振が目的施設の営業日によって不公平感が生じる可能性もあり、デマンドがあった場合は平日毎日運行することが望ましいと考えられる。

運行日・曜日(案)

- ・パターン1: 平日(月～金曜日)
- ・パターン2: 土日祝日含む毎日運行
※いずれも年末年始は運休とし、各エリアとも運行曜日は同一とする

⑧ 運行時間・ダイヤ・1運行時の上限時間

- ダイヤとしては、デマンドの発生状況によって所要時間や次の開始時間が異なると考えられ、「●時台」といった柔軟性が高いダイヤが望ましいと考えられる。
- 基本的には半端な時間よりは正時毎を目安とすることが管理しやすく、市民にもわかりやすいと考えられる。また、長時間の乗車は高齢者には負荷が大きいと考えられることから、1回の運行時間を1時間程度に収めることが望ましいと考えられる。

運行時間・ダイヤ(案)

時間帯	基本パターン(1運行1台)	
	行き	帰り
7~8:30	通学優先	
9時台	●	
10時台		●
11時台	●	
12時台		●
13時台	●	
14時台		●
15時台	●	
16時台		●
17時台	●	
18時台		●
メリット	必要車両台数=事業費:1エリア1台であるため、事業費は低くなる。	
デメリット	利用者ニーズ:市内から市外など運行が長距離となる場合、車両が1台では2時間に1回運行となってしまう、利用者数は減る可能性がある。例えば、阿波町北部や市場町北部から吉野川医療センターへの予約があると、片道約40~45分かかることとなり、次の目的地への移動が時間的に制限される。1運行1時間程度に収まるように調整することを前提とすると、両方のニーズを満たすことはできないため、いずれか先着の予約を優先し、次に入る予約は居住地域によってはお断りして次の2時間後の便を案内することとなる。その場合は11時発となるため、吉野川医療センターの受付終了時間、初診11時、再診11:30に間に合わない可能性がある。	

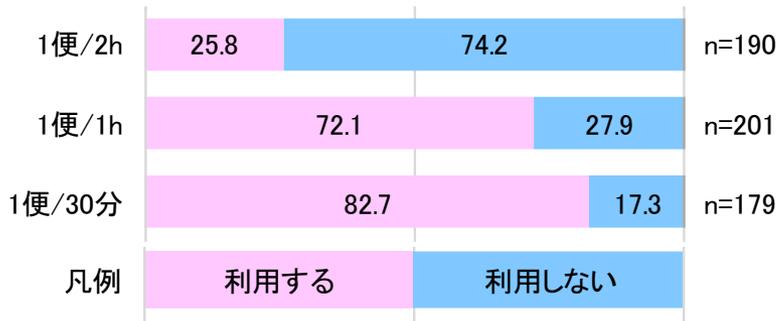
1運行時の上限時間(案)

・1時間程度 ※1時間程度に収まるよう、予約者の人数や目的地を踏まえ、状況によっては予約をお断りしながら調整する

公共交通運行計画(案)の検討

参考:公共交通の運行間隔ごとの利用意向

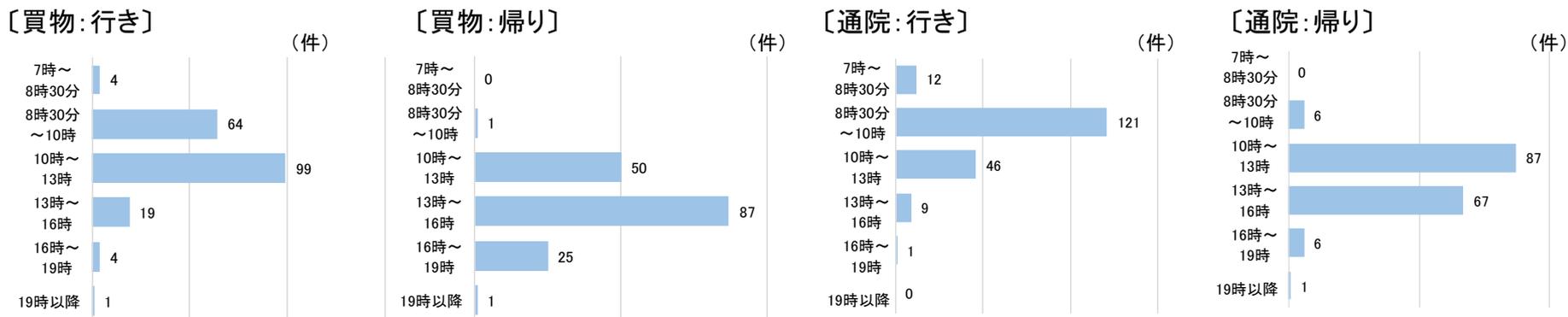
- 公共交通の運行間隔別の利用意向は、2時間に1便の場合は約3割、1時間に1便の場合は約7割となっていることから、1時間に1便運行することが望ましいと考えられる。
- 利用意向が少ない時間に1時間に1便運行しても非効率なため、利用意向が高い時間帯に絞って1時間に1便運行が考えられる。



※公共交通サービス水準アンケート調査より

参考:公共交通を利用したい時間帯(買物・通院×行き・帰り)

- 公共交通を利用したい時間帯は、行きは8:30~13:00、帰りは10:00~16:00が多くなっている。その他の時間も見られるものの少数となっており、7:00~8:00は通学対応での運行も可能と考えられる。



※公共交通サービス水準アンケート調査より

⑨ 協力を得る交通事業者

- 市内に所在するタクシー事業者として、以下が存在している。
- 営業所の所在地や車両保有台数、既存タクシー事業の需要動向等を踏まえて、運行可能性を把握するためのヒアリング・協議が必要となる。

会社名	車両保有台数
土柱タクシー	7台
阿波タクシー	4台
八幡交通	6台
麻植タクシー 土成営業所	3台

⑩ 会員登録方法・費用負担

- デマンド交通は利用者の自宅近くまでアクセスする必要があり、事前に会員登録をしてもらう必要がある。会員登録の方法は、個人情報を取り扱うことから注意が必要となる。
- 申し込み方法は、デマンド交通運行説明資料に申し込み用紙をセットにし、申し込み用紙で市窓口への持参、郵送等で申し込んでもらう方法の他、FAX、e-mail等が考えられる。
- 登録受付は市役所の他、合意が得られれば交通事業者も可能と考えられる。

会員登録方法(案)

①方法

- ・パターン1: 申し込み用紙(郵送可)
- ・パターン2: 申し込み用紙(郵送可) + FAX
- ・パターン3: 申し込み用紙(郵送可) + FAX + e-mail

②受付

- ・パターン1: 市役所、支所
- ・パターン2: 市役所、支所 + 交通事業者(※個人情報の取扱いに注意が必要)

- 会員登録の際は入会費を徴収する、または入会費分の回数券を配布する方法と期間限定で入会費を無料とする方法が考えられる。

会員登録費用(案)

- ・パターン1: 有料とする
- ・パターン2: 有料とし、相応額の数回券をセットとする
- ・パターン3: 初年度1年間のみ無料とする

⑩ 会員登録方法・費用負担

- 会員登録は実際に運行する際に、円滑に運行できるよう情報を得ることが望ましい。得た情報を元に、自宅付近までアクセス可能な道路が存在しているか、不可の場合はどこまでアクセスできるのか、乗降ポイント等を把握する必要がある。
- 既存のアンケートで市民の利用が多い施設等については把握しているものの、実際にデマンド交通を利用する人が、目的地としてどこへ行きたいかを把握する必要がある。(その場所が帰りの乗車ポイントになる。)
- デマンド交通はタクシーと異なり乗合の公共交通であり、待ち時間や迂回等が発生する可能性があること、介助や大荷物是对応できないことを運行説明時・会員登録時に予め承してもらうことが必要、登録時の説明で運行後の苦情が減ると考えられる。

会員登録時に収集すべき情報(案)

- ・氏名
- ・年齢
- ・居住地
- ・居住地へアクセスする際に留意すること
- ・乗降ポイント
- ・連絡が取れる電話番号
- ・利用したい目的(買物、病院等)と目的地
- ・利用したい曜日、時間帯(目的別)
- ・利用したい頻度